

EJERCICIOS DE ECUACIONES Y SISTEMAS EXPONENCIALES Y LOGARÍTMICOS**NOMBRE:** _____**CURSO:** 1º BTO

Resolver las siguientes ecuaciones exponenciales y logarítmicas:

1) $3^{2x+6} = \left(\frac{1}{9}\right)^{x+3}$

2) $\sqrt{5^x} \sqrt{5^x} = 0,2^{x-7}$

3) $2^{x-1} = \left(\frac{1}{8}\right)^{-2/x}$

4) $\log(x+1) = \log 4 + \log x - \log(3-x)$

5) $\frac{\log(35-x^3)}{\log(5-x)} = 3$

6) $\log(2x-5) + \log(3x+7) = 4 \log 2$

Resolver los siguientes sistemas de ecuaciones exponenciales y logarítmicas:

7)
$$\left. \begin{array}{l} 2^x + 5^y = 9 \\ 2^{x+2} + 5^{y+1} = 41 \end{array} \right\}$$

8)
$$\left. \begin{array}{l} x - y = 27 \\ \log y = \log x - 1 \end{array} \right\}$$

9)
$$\left. \begin{array}{l} \log x - \log 5 = 3 \log 5 \\ \log x^3 + \log y^2 = \log 2^4 \end{array} \right\}$$

10)
$$\left. \begin{array}{l} \log(x+y) + \log(x-y) = \log 33 \\ e^x e^y = e^{11} \end{array} \right\}$$